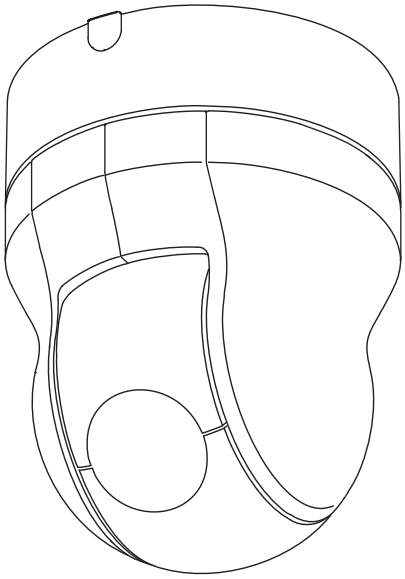
取扱説明書

HITACHI
Inspire the Next

PTZ ネットワークカメラ

DI-CZ211

このたびは、PTZ ネットワークカメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
お読みになったあとは、保証書とともに大切に保管してください。



はじめに 1

設置と調節 2

付属品 CD-ROM について 3

故障かな・・と思ったら 4

仕　様 5

「本取扱説明書」では、機器の設置、接続方法など、お使いになる前の準備について説明しています。
本製品の設定、操作方法については、付属 CD-ROM に収められている「WEB 設定ツール取扱説明書」をご覧ください。

付属品をご確認ください

付属品	取扱説明書（本書）	：　1 冊
	保証書	：　1 式
	CD－ROM	：　1 枚

もくじ

1　はじめに 3
商品の特長 3
接続できるハイブリッドレコーダーについて 4
商標と商標登録 5
遠隔監視ソフトウェア「Fine Vision XD Viewer」のインストール前に
必ずお読みください 5
個人情報の保護 6
ネットワーク利用に関する注意事項 6
安全上のご注意 6
使用上のご注意 10
各部のなまえ 13
リセットボタンのはたらき 15
2　設置と調節 16
設置上のお願いおよびご注意 16
設置から調節までの手順 18
設置のしかた 19
接続のしかた 24
ハイブリッドレコーダー / パソコンへの接続 26
設置後の各種調節と設定について 29
接続確認機器について 29
3　付属品 CD-ROM について 30
概　要 30
4　故障かな・・と思ったら 32
カメラが故障かな・・ 32
保証書（別添）について 34
補修用性能部品の保有期間 34
修理を依頼されるときは（出張修理） 34
保守点検サービスのおすすめ 35
5　仕　様 36

1　はじめに

商品の特長

パソコンでの監視が可能

日立ハイブリッドレコーダー（以下、ハイブリットレコーダー）と接続 (*1) することで映像の確認／記録ができるほか、付属の CD-ROM に収められている専用のソフトウェアを用いることで、パソコン上でも映像の確認 (*2)、カメラの設定 (*3) が可能になります。

*1：条件があります。詳細は「接続できるハイブリッドレコーダーについて」(→ 4 ページ）をご覧ください。

*2：遠隔監視ソフトウェア「Fine Vision XD Viewer」が必要です。付属 CD-ROM よりインストールしてご使用ください。

*3：「WEB 設定ツール」を使用することでカメラの設定を行うことができます。詳細は付属 CD-ROM に収められている取扱説明書をご覧ください。

プログレッシブ走査の CCD 撮像素子を搭載

DI-CZ211 は約 125 万画素のプログレッシブ走査 CCD 撮像素子を搭載していますので、高精細な映像で監視が可能です。

高画質な画像伝送

デュアルコーデック LSI の採用により、動画は高画質・高圧縮な H.264 形式で、静止画は高画質な JPEG 形式で、画像伝送が可能です。（音声は MP2 形式または G.726 形式での伝送が可能です。）

動き検知機能を装備

画像認識方式を用いて、ドアの開閉などの「動き」や不審物が長時間置き去りにされている「滞留」を検知し、その情報をハイブリッドレコーダーに送ることができます。

PoE に対応

LAN ケーブルを介して電源を供給する技術「PoE（Power over Ethernet)」に対応してしています。PoE HUB などの PoE（IEEE802.3af 準拠）対応の電源供給装置を介して LAN ケーブルを接続することで、カメラ電源の供給と画像の伝送ができるため、カメラの電源工事が不要となります。また、専用 AC アダプター「AD-246」（別売品）にも対応しています。

※ 電源設定スイッチによる設定が必要となります。詳細は「電源設定スイッチの設定」（→ 14 ページ）をご覧ください。

帯域制御機能を搭載

ネットワーク上の負荷を軽減するため、カメラからハイブリッドレコーダーに送られるデータ量を制御することができます。

※ H.264 形式での画像伝送時のみ、帯域制御が行えます。

PTZ（パン・チルト・ズーム）機能

水平旋回、垂直動作 150˚／ s の旋回台と 18 倍の光学ズームレンズが一体となった PTZ ネットワークカメラ（以下、PTZ カメラ）です。任意の位置を最大 64 ポジションまでプリセット記憶でき、記憶させたポジションは、瞬時に再生することができます。また、12 倍電子ズーム、ツアー機能、オートフリップ、白黒モード、プライバシーマスクを搭載しております。

詳細は付属 CD-ROM に収められている「WEB 設定ツール取扱説明書」をご覧ください。

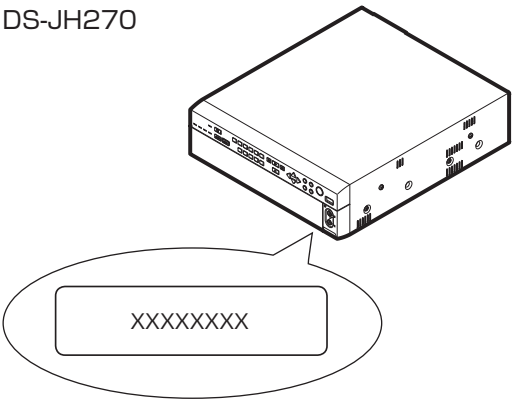
接続できるハイブリッドレコーダーについて

お買い上げの PTZ カメラをハイブリッドレコーダーに接続する際は、ハイブリッドレコーダーの製品前面（右下）に表示されている製造番号をご確認ください。
製造番号 208XXXXX より前のハイブリッドレコーダーに本製品を接続する際は、必ずお買い上げの販売店または下記問い合わせ窓口にソフトウェアの更新をご依頼ください。

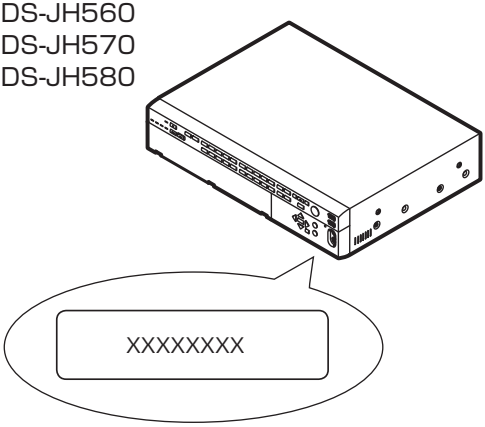
修理などアフターサービスに
関するご相談は
TEL 0120 − 3121 − 68
FAX 0120 − 3121 − 87
（受付時間）365 日／ 9:00 ～ 19:00
携帯電話、PHS からもご利用できます

製品前面（右下）の製造番号の表示

DS-JH260
DS-JH270



DS-JH560
DS-JH570
DS-JH580



XXXXXXXX: 製造番号

販売店の方へ（アフターサービスご担当者様へ）
ハイブリッドレコーダーは、該当する機種のサービスガイドを参照してソフトウェアを更新してください。ソフトウェアを更新することで本製品が認識されるようになります。

商標と商標登録

Intel®、Intel® Core™ は米国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
Microsoft®、Windows®、Windows Vista®、Windows Server®、Internet Explorer®、ActiveX®、DirectX® は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Windows® の正式名称は、Microsoft® Windows® Operating System です。

その他、各会社名・各製品名は各社の登録商標、商標、または商品名称です。

遠隔監視ソフトウェア「Fine Vision XD Viewer」のインストール前に必ずお読みください

本ソフトウェアのインストール、または使用をもって、本「使用許諾契約書」をご承諾いただき、使用許諾契約が成立したものとさせていただきます。
ご承諾頂けない場合は、本ソフトウェアのインストール、使用を許諾できません。
ソフトウェアの詳細は、「付属品 CD-ROM について」（→ 30 ページ）をご覧ください。

●著作権

本ソフトウェアとその付属品についての著作権は、株式会社日立製作所 (以下「弊社」) が有するものであり、日本およびその他の国の著作権法ならびに関連する条約によって保護されています。

● 許諾

お客様 (個人または法人のいずれであるかを問いません) ご自身、またはお客様ご自身から委託された人物ないし機関が、ハイブリッドレコーダーおよび PTZ カメラにて配信される画像を処理する場合に限り、契約で決められた台数のパソコンにインストールできるものとします。

● その他の条件

①お客様は、本ソフトウェアを複製することはできません。
②お客様は、本ソフトウェアを販売、譲渡、貸出、その他の方法で第三者に使用させることはできません。
③お客様は、いかなる方法によっても、本ソフトウェアの改変、リバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルをすることはできません。

● 免責

弊社は、本ソフトウェアの使用または使用不能から生じるいかなる損害についても、一切責任を負わないものとします。

上記内容に同意していただいた上で、本ソフトウェアをご使用ください。
上記内容に違反した行為があった場合には、ただちに本ソフトウェアの使用を中止していただきます。

1　はじめに

個人情報の保護

本機を用いたシステムで撮影・記録された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」(*1) に該当します。
映像情報は、法律にしたがって適正にお取り扱いください。

*1：経済産業省の「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における「個人情報に該当する事例」をご覧ください。

ネットワーク利用に関する注意事項

本機をネットワークへ接続して使用する場合、次のような被害を受けることが考えられます。

① 本機を経由した情報の漏えい・流出
② 悪意を持った第三者による不正操作、妨害や停止

このような被害を防ぐため、お客様の責任のもと、次のような対策も含めたネットワークセキュリティ対策を必ず行ってください。
- ファイアウォールなどで安全性の確保されたネットワーク上で本製品を使用する。
- パソコンが接続されているシステム上で本製品を使用する際は、コンピューターウイルスや不正プログラムの感染に対するチェックや駆除が定期的に行われていることを確認する。
- ユーザー名とパスワードを設定し、ログインできるユーザーを制限する。
- 映像データ、認証情報（ユーザー名、パスワード）、各種サーバ情報などをネットワーク上に漏えいさせない。
- 本製品やそのケーブルなどを容易に破壊される場所に設置しない。

安全上のご注意

●ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。 お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

●絵表示について
この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷（※ 1）を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害（※ 2）を負う可能性が想定される内容および物的損害（※ 3）のみの発生が想定される内容を示しています。

※ 1 重傷 ..... 失明・けが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院や長期の通院を要するものを指します。
※ 2 傷害 ..... 治療に入院や長期の通院を要さない、けが･やけど（高温･低温）･感電などを指します。
※ 3 物的損害 .. 家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を指します。

● 絵表示の例

⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

⚠警告

異常なときは使わない

- 煙が出ている、へんなにおいがするなど異常状態のまま使用すると、火災の原因となります。すぐ電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜くなどし、電源を切ってください。その後、煙が出なくなるのを確認して、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

水にぬらさない

- 万一水などが内部に入った場合は使用をやめ、電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜くなどして電源を切ったあと、お買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 水がかかりそうな場所に設置するときは、カメラハウジングなどでカメラを保護してください。カメラ単体で設置して内部に水が入った場合、火災の原因となります。

異物を入れない

- 内部に金属類や燃えやすいものを差し込んだり、入れたりしないでください。火災の原因となります。
- 万一異物が内部に入った場合は、電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜くなどして電源を切ったあと、お買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

1　はじめに

⚠警告
落下のおそれのある場所に設置しない • カメラの総重量や振動などに十分耐えられる強度がある場所に設置してください。落下してけがの原因となります。 • 強度が不十分な材質（石こうボードや板材など）に取り付ける場合は十分な補強を施して取り付けてください。
指定外の電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）を使わない • 必ず指定された電源供給装置をお使いください。指定外の電源供給装置を使用すると、火災の原因となります。
引火性ガスが発生する場所に設置しない • 発火の原因となります。
分解・改造しない • 火災の原因となります。
風呂場では使用しない • 火災・感電の原因となります。
落としたり、ケース／カバー類を破損させない • カメラを落としたときや、ケース／カバー類を破損したときは、正常に動作しているように見えても、内部に異常がある場合がありますので、電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜くなどして電源を切ったあと、お買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

⚠注意
湿気やほこりの多い場所に設置しない • 火災の原因となることがあります。
油煙や湯気が当たる場所に設置しない • 調理台や加湿器のそばに設置しないでください。火災の原因となることがあります。
ケースやカバー類を開けない • ケースやカバー類を開けないでください。内部の点検・調整・修理はお買い上げの販売店にご依頼ください。
接続コードをつないだ状態で移動しない • 移動させるときは、接続コードを抜いてから移動してください。つながったまま移動すると、接続コードが傷つき、火災の原因となることがあります。
放熱を妨げない • 内部に熱がこもると、火災の原因となることがあります。指定外のところにテープやシールなどを貼り付けないでください。 • できるだけ風通しの良いところに設置してください。 • 布類をかけないでください。

⚠注意

接続コードを傷つけない
- 接続コードを傷つけたり、破損したりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりするとコードが破損し、火災の原因となることがあります。
- 接続コードを敷物などでおおわないでください。コードに気づかず、重いものをのせてコードを傷つけることがあるのでご注意ください。火災の原因となることがあります。

傷んだ接続コードを使用しない
- 接続コードの心線が露出したり、断線したときはお買い上げの販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。

接続コードを熱器具に近付けない
- 接続コードの被覆が溶けて、火災の原因となることがあります。

ぬれた手でプラグを抜き差ししない
- 感電の原因となることがあります。

お手入れするときは電源を外す
- 安全のため、電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜いてお手入れしてください。

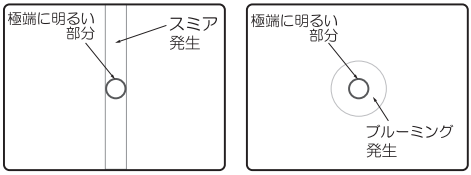
長期間ご使用にならないときは電源を外す
- 安全のため、必ず電源供給装置（AC アダプター、PoE HUB など）の電源プラグをコンセントから抜いてください。

保守点検について
- 保守点検を販売店にご相談ください。機器内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に保守点検されることをおすすめします。なお、保守点検の費用については、お買い上げの販売店にご相談ください。

使用上のご注意

取り扱いはていねいに
落としたり強い衝撃または振動を与えたりしないでください。

太陽や強い光（スポットライト）へ向けたままにしない
- 太陽光やスポットライト光を長期間撮影することにより、撮像素子内部のフィルターが劣化し、光があたっていたところが変色（焼付き）することがあります。固定していたカメラの向きを変えたときなどに目立つことがあります。
- 画面の一部に周囲より極端に明るい部分があるとスミア (*1) やブルーミング (*2) を生じることがあります。
  *1: 極端に明るい部分の上下に縦線が生じる現象です。
  *2: 極端に明るい部分の周囲がにじむ現象です。



シャッター速度について
記録した映像を再生した際、動いている被写体がブレてしまうときは、シャッター速度が速くなるように設定してください。
工場出荷時は、「AE」に設定されていますので、1/60 ～ 1/100 秒程度に設定してください。
設定変更はハイブリッドレコーダー、またはパソコン（WEB 設定ツール）から行います。
設定方法はそれぞれの取扱説明書をご参照ください。
ただし、シャッター速度を速く設定すると画面が暗くなり、スミアやフリッカー (画面がちらつく現象) が強調されやすくなります。必ず、再生画面を確認しながらシャッター速度を設定してください。

フリッカー（画面がちらつく現象）について
LED 照明の下で影響した場合、LED 照明の制御方式によって、フリッカーが発生することがあります。その場合は、下記のように設定してください。
- 50Hz 地域（東日本）：シャッター速度を 1/100 に設定
- 60Hz 地域（西日本）：シャッター速度を 1/60 に設定

設定変更はハイブリッドレコーダー、またはパソコン（WEB 設定ツール）から行います。
設定方法はそれぞれの取扱説明書をご参照ください。

本機の動作について

- 長時間使用していると、プリセットポジションがずれたりすることがあります。このような場合には、PTZ カメラのリフレッシュ機能をご使用ください。原点位置の再検出を行ってポジションずれを回復させることができます。
  リフレッシュ機能とは、定期的にポジション補正 (イニシャライズ）を実行する機能です。
- 望遠側でオートパンなど速度の遅い動作をした場合、モーターの特性上なめらかな動作にならないときがあります。広角側で使用することでこの動作は低減できます。
- チルト角度が +10 ˚以上および -190 ˚以下では PTZ カメラのケースが映像上黒く映り込みます。

動作音について

- 電源を入れた際の初期動作時および、リフレッシュ機能ご使用時にモーターが空回りした音が発生します。これは、パンおよび、チルトの原点位置を決めるためのものであり、故障ではありません。
- 通常動作時の音が気になる場合は、低速に設定してお使いください。

いたずら検知について

いたずら検知は、次のような被写体や場所では、検知できないことがあります。

- めりはりがない被写体 (画面の大部分が真っ白な壁や床の映像)
- 極端に小さい被写体
- ガラスなど透過性の高い遮蔽物
- 極端に動きが遅い被写体
- 暗い場所

次のような場合、いたずら検知が誤って検出 (誤検出) することがあります。

- 人物や車などの動く被写体が大きく (多く) 映りこむとき
- カメラに反射光など強い光が差し込むとき
- 振動などでカメラが揺れるとき
- 照明のオン／オフや昼と夜などで撮影環境が大幅に変化するとき

時計精度について

カメラの時計精度は月差± 60 秒（25℃環境で使用された場合の参考値）です。ハイブリッドレコーダーにつなげてお使いになると、1 時間に 1 回調時するため、時刻ずれはほとんど生じません。精度が必要な場合は、ハイブリッドレコーダーを電波時計や NTP サーバへ接続し、時計設定を行ってください。

パンチルト動作時の映像について

WEB 設定ツールおよび Fine Vision XD Viewer で映像を表示中にパン・チルト動作を行った場合、映像に横引きのノイズが入る場合があります。
特に縦線の多い被写体ではこのノイズが目立つ場合があります。

1　はじめに

接続機器の取り扱いについて
本製品につなげてお使いになる機器の取扱説明書と、その「注意事項」もよくお読みください。

お手入れについて
フロントケースのレンズ面にほこりや汚れなどがつくと映像がきれいに映りません。ほこりや汚れなどがついた場合は、やわらかい布などを使って軽くふきとってください。

— お願い —

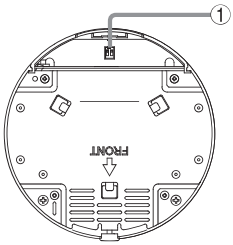
- 本製品を清掃するときには、必ず電源を切ってください。
- カメラのケースやカバー類をふくときは強くこすらないでください。キズが生じることがあります。
- カメラのケースやカバー類をベンジンやシンナーなどでふかないでください。塗装がはげたり変質することがあります。
- 汚れがひどいときは水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってふきとり、乾いた布で仕上げてください。
- ケースやカバー類に殺虫剤などの揮発性のものをかけないでください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってご使用ください。

外国では使わない
このカメラは日本国内用です。外国では放送方式、電源電圧が異なりますので使用できません。
<This video camera cannot be used in foreign countries as designed for Japan only.>

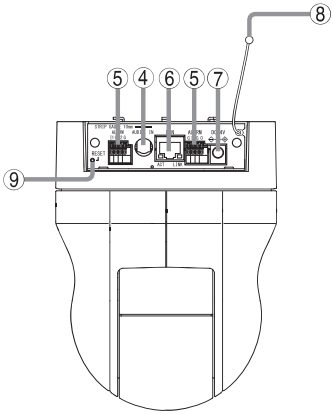
PTZ カメラの故障もしくは不具合により発生した映像の損失および付随的損害（営業損失などの補償）などの責については、ご容赦ください。

各部のなまえ

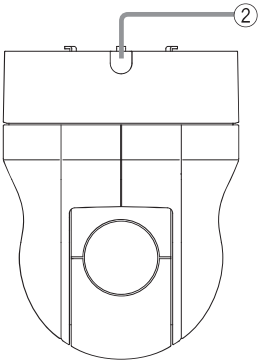
[上面図]



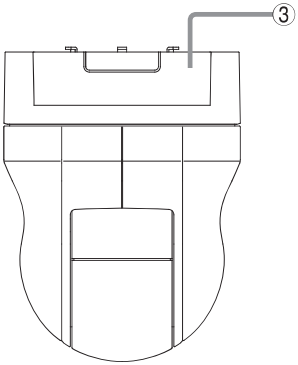
[背面端子図]



[正面図]

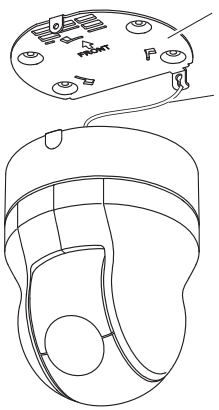


[背面図]



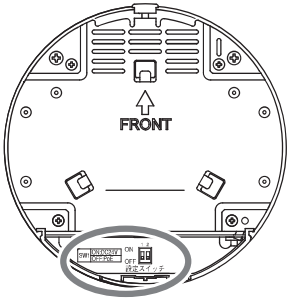
①電源設定スイッチ
　電源供給方法の設定をします。詳細については、「電源設定スイッチの設定」（→ 14 ページ）をご覧ください。
②カメラ固定ねじ部
③端子カバー
④音声入力端子
⑤接点入出力コネクター
⑥ LAN 端子
⑦電源入力端子（DC24 V）
　専用アダプター「AD-246」（別売品）に対応しています。
⑧セーフティワイヤー
⑨ RESET（リセット）ボタン
　設定を初期化します。詳細については、「リセットボタンのはたらき」（→ 15 ページ）をご覧ください。

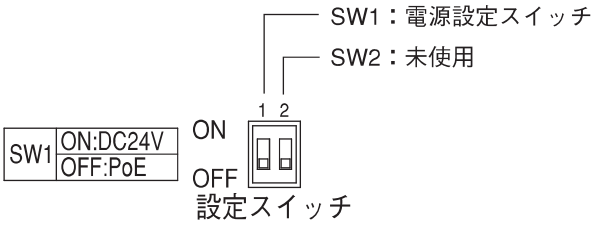
1　はじめに



■電源設定スイッチの設定

電源設定スイッチはカメラユニット上面にあります。





PoE HUB で電源供給する場合は「OFF」に、AC アダプターによる供給や屋外用ドーム型取付金具 C-BC602H（別売品）での設置の場合は「ON」に設定してください。（工場出荷時：OFF）

電源設定スイッチが「ON」のときは、パン･チルト･ズーム動作が同時制御されます。「OFF」のときは、パン・チルト動作とズーム動作が排他制御されます。

ご注意

SW2 は未使用です。「OFF」の状態で使用してください。

リセットボタンのはたらき

リセットボタンは、カメラの電源が投入されているときのみ動作します。

用　途	操　作
主にパソコンへ接続するときに操作します。 再起動後、IP アドレスが「192.168.000.100」になります。 他の設定は工場出荷時の状態に戻ります。	約 10 秒間押し続ける
主にハイブリッドレコーダーへ接続するときに操作します。 再起動後、IP アドレスは工場出荷時の「000.000.000.000」に戻ります。 （他の設定は工場出荷時の状態には戻りません。） ハイブリッドレコーダーは、ネットワークカメラを複数台接続するときの IP アドレス設定作業が軽減できるよう、自動的に IP アドレスを割り当てる機能を搭載していますが、ネットワークカメラの IP アドレスが「000.000.000.000」になっていないと割り当てることができません。 （詳細はハイブリッドレコーダーの取扱説明書をご覧ください。）	5 秒以内に 3 回押す

設置上のお願いおよびご注意

- カメラの総重量や振動などに十分耐えられる強度がある場所に設置してください。
- 強度が不十分な材質（石こうボードや板材など）に取り付ける場合は十分な補強を施して取り付けてください。
- カメラ取付板を取り付けるねじは設置場所の材質や構造に合せて市販のねじ４本(呼び径４)をご用意ください。ねじの引抜強度は、ねじ 1 本あたり 196N（20kgf）以上必要ですので、事前にご確認ください。

次のような場合には各種取付金具が必要です。お買い求めの販売店へお問い合わせください。
- 端子部の露出を防ぐ場合
- 十分な取付強度が得られない天井（二重天井）に直付けの場合
- カメラを天井に埋め込んで設置する場合
- カメラを壁面に取り付けて設置する場合
- カメラを天井から吊り下げて設置する場合
- 屋外に設置する場合

設置場所について
- 強い電波や磁気のあるところには設置しないでください。
  電波塔の近くやモーターを使った電気製品のそばなど、強い電波や磁気の発生するところで使用すると、画像がゆがむことがあります。
- 許容周囲温度（→ 37 ページ）範囲外のところでは使用しないでください。
  画質の低下や故障の原因になります。
- ほこりや湿気の多いところには設置しないでください。
  カメラ内部にほこりが入ると故障の原因になります。
  また湿気が多いと、レンズにカビが発生する原因になります。
- 油煙や湯気が当たるところには設置しないでください。
  カメラ内部に油や水が入ると故障の原因になります。
- 高温・多湿で長時間連続使用しますと、部品の劣化により寿命が短くなります。40 ℃以下でご使用になることを推奨します。
- 振動の多いところには設置しないでください。また、本製品は車載用ではありません。車輌や船舶などには設置しないでください。
- 海上や海岸、粉塵の多い場所、腐食性ガスが発生する場所、可燃性雰囲気中などの特殊環境の場所、プールなど薬剤を使用する場所には設置しないでください。

取付方法について

- 設置する際は落下を防止するため、セーフティワイヤー（→ 21 ページ）を取り付けてから行ってください。
- 本製品は吊下げ専用です。カメラレンズ部を下向きに、鉛直に取り付けてください。斜めに取り付けないでください。正しく取り付けられていないと故障の原因となります。

電源について

- 本製品には、電源スイッチがありません。カメラの電源が入／切できるように電源工事を行ってください。
- PoE HUB を使用する場合は、HUB より電源供給されますので、DC24 V を接続しないでください。
- カメラのすべての配線（他の機器との接続）が完了していることを確認してからカメラの電源を入れてください。

ケーブルについて

- 本製品へ接続するときノイズ障害が考えられる場合は、カテゴリー 5 規格以上のシールド付 LAN ケーブル（STP）を使用してください。
- LAN ケーブル、映像ケーブル、音声ケーブルを配線するときは、電気製品（蛍光灯）など、他の配線には近づけないでください。近づけて配線すると、画質や音質の低下をまねくことがあります。このようなときは、配線を離してください。

2　設置と調節

設置から調節までの手順

下記の手順に従って、カメラを設置・接続・設定・調節してください。

ご注意
- カメラの設置、接続は、必ずお買い上げの販売店にご相談ください。ご自分での設置、接続は事故や故障の原因になります。

カメラを設置します【→ 19 ページ】
必要に応じて、次の接続を行ってください。
・外部センサー、設備機器を接点入出力コネクター（ALARM）に接続する
・音声信号（ライン入力）を音声入力端子（AUDIO IN）に接続する

↓

PoE 電源供給装置（PoE HUB など）に接続します【→ 26 ページ】

↓

PoE 電源供給装置（PoE HUB など）とハイブリッドレコーダー（DS-JH シリーズ）またはパソコンを接続します【→ 26 ページ】

↓

PoE 電源供給装置（PoE HUB など）を使用しないとき

↓

AC アダプター（AD-246）※を電源入力端子（DC24V）に接続する【→ 22、26 ページ】

↓

必要に応じて、カメラの各種調節や設定をハイブリッドレコーダーまたはパソコンから行います。
・ハイブリッドレコーダーから調節・設定するときは、ハイブリッドレコーダーの取扱説明書をご覧ください。
・パソコンから調節・設定するときは、付属 CD-ROM 内の「WEB 設定ツール取扱説明書」（PDF）をご覧ください。

※ AC アダプターについては、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

設置のしかた

1 カメラを設置する場所を決めます。

2 LAN ケーブルおよび必要なケーブルをカメラ設置場所まで配線します。

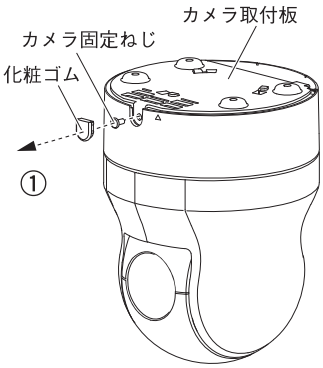
■ケーブルを天井裏に引き出す場合

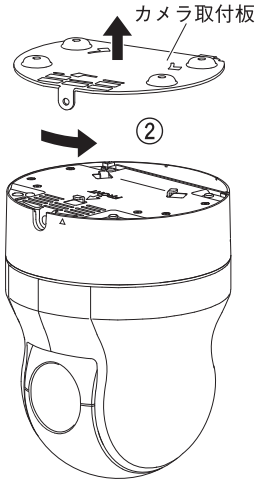
ご注意
カメラ設置時は、電源を切ってから工事を行ってください。

1 カメラ本体からカメラ取付板を取り外す。

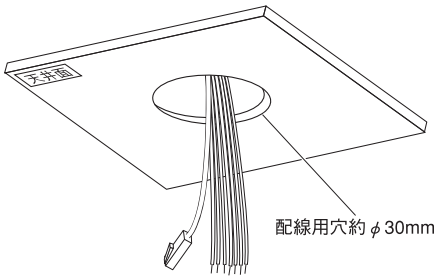
① 化粧ゴムを取り、カメラ固定ねじを緩めて外す。
化粧ゴムとカメラ固定ねじは手順10で使用します。

② カメラ取付板を左に 15 ˚程度まわし、カメラ取付板を取り外す。

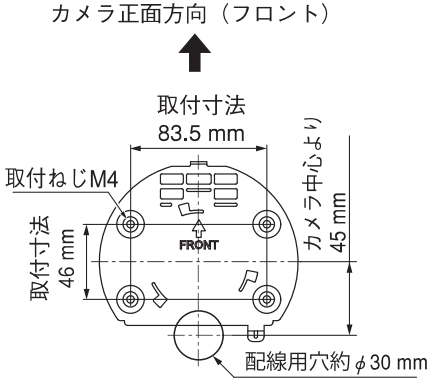




2 天井に配線用穴をあけ、ケーブルを引き出す。



[カメラ取付寸法および配線穴用寸法]



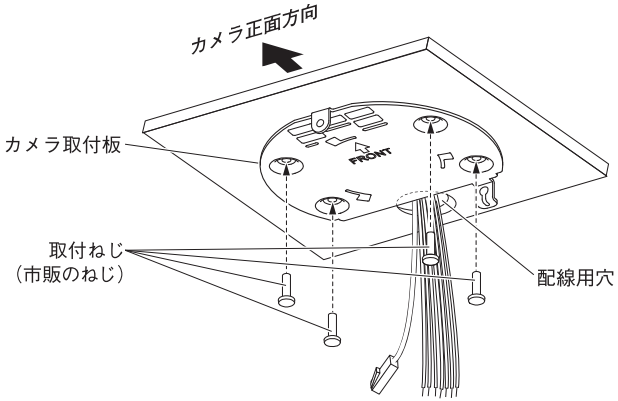
2　設置と調節

3 配線用穴に天井からのケーブルを通して、カメラ取付板を天井に取り付ける。

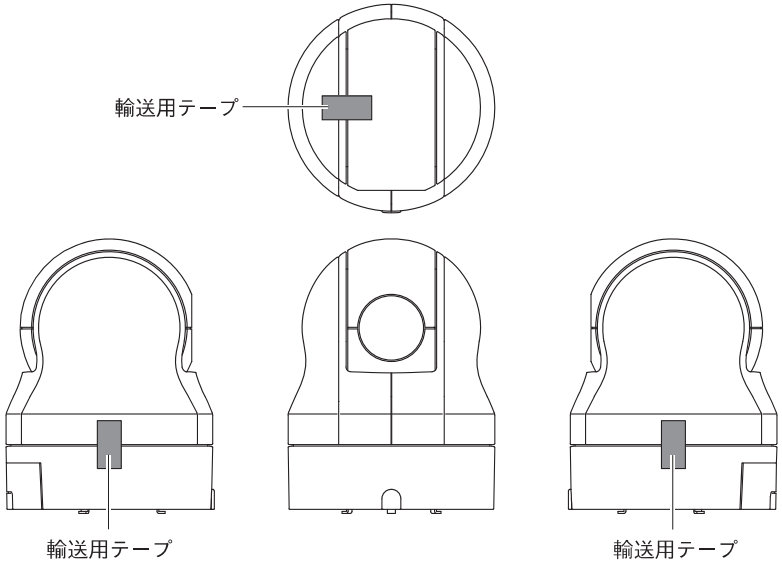
取付ねじは付属していません。呼び径 4 の市販のねじ 4 本をご用意のうえ、カメラ取付板を固定してください。

ご注意

- 取付ねじは設置場所の材質や構造に合せて市販のねじ 4 本（呼び径 4）を選定ください。
- ねじの引板強度は、ねじ 1 本あたり 196N（20kgf）以上必要ですので、事前にご確認ください。
- カメラの正面方向に十分注意して、設置してください。
- 「設置上のお願いおよびご注意」（→ 16 ページ）をよくお読みになってから設置してください。



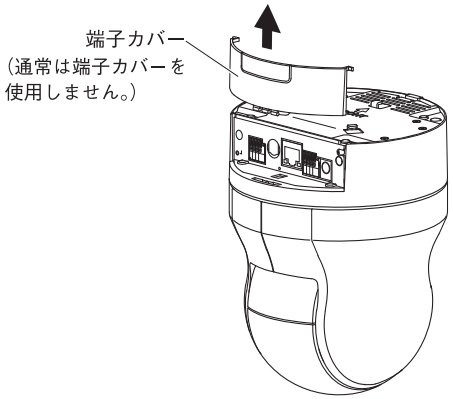
4 カメラに貼付されている青色の輸送用テープ（3 ヵ所）をはがす。



5 端子カバーを取り外す。

お知らせ
- 通常は端子カバーを使用しません。端子部の露出を防ぐ場合はカメラ天井取付金具を使用してください。

各種取付金具については、お買い求めの販売店へお問い合わせください。



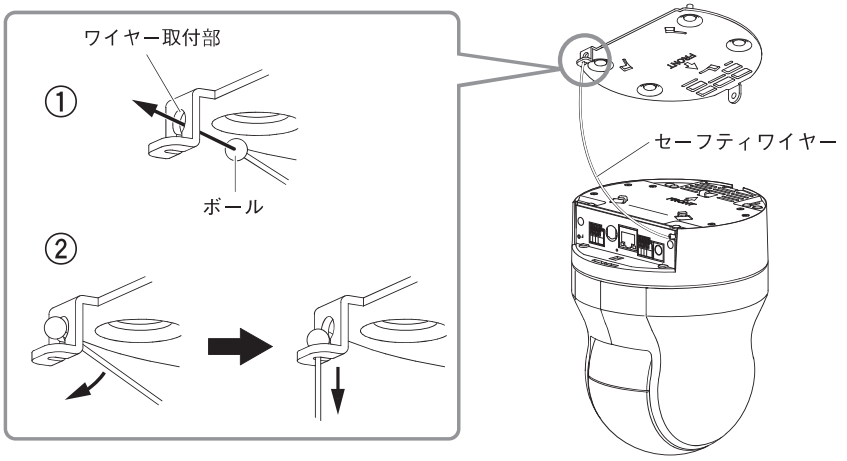
6 カメラの電源設定スイッチを設定する。

設置方法によって設定は異なります。設定方法は「電源設定スイッチの設定」（→ 14 ページ）を参照してください。

7 カメラに固定されているセーフティワイヤーをカメラ取付板に取り付ける。

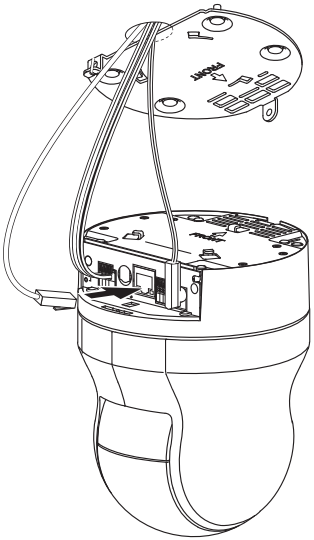
①セーフティワイヤー先端のボールをワイヤー取付部の穴に内側より通す。
②ワイヤー取付部にボールを通したあと、取付部の溝に沿ってボールを下ろす。

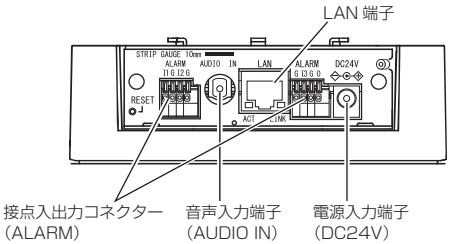
ご注意
セーフティワイヤーは確実に取り付けてください。



2　設置と調節

8 天井からのケーブル（DC24V、ALARM、LAN、AUDIO IN）をカメラに接続する。

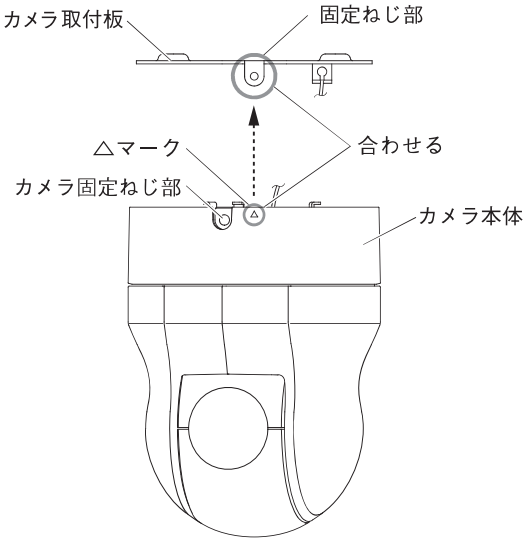




9 カメラ本体をカメラ取付板に取り付ける。

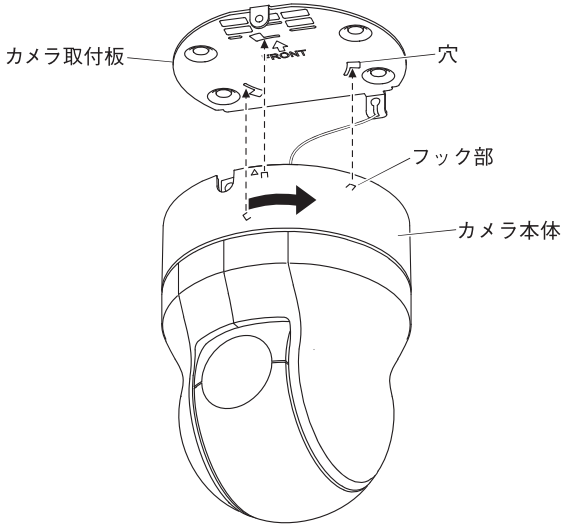
① 位置合わせ

カメラ正面のカメラ固定ねじ部横にある△マークをカメラ取付板の固定ねじ部に合わせる。



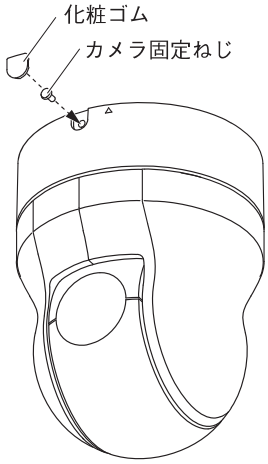
② 仮固定
△マークを合わせた状態でカメラ本体をカメラ取付板に取り付けて、右方向に回す。
カメラ上面のフック部がカメラ取付板の穴に引っかかり「仮固定」されます。

ご注意
• 3 カ所のフック部がカメラ取付板の穴に確実に引っかかっていることを確認してください。



⑩カメラ固定ねじを締め付けてカメラ本体を固定したあと、化粧ゴムを取り付ける。
手順1で取り外したカメラ固定ねじと化粧ゴムを使用します。

ご注意
• 落下防止のため、カメラ固定ねじは確実に締めてください。



2　設置と調節

■ 天井に穴をあけずに配線する場合

ご注意
・カメラ設置時は、電源を切ってから工事を行ってください。

1 カメラからカメラ取付板を取り外し、天井に穴をあけずにカメラ取付板を取り付ける。
設置方法については、19 ページの手順1、20 ページの手順3～手順4を参照してください。

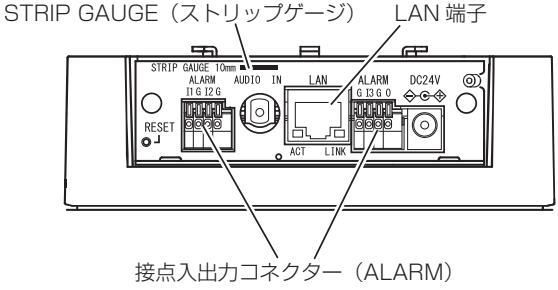
2 端子カバーを取り外したあと、カメラ本体を取り付ける。
設置方法については、21 ページの手順5～手順10を参照してください。
各種取付金具については、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

設置後、カメラにガタツキがないか確認してください。

接続のしかた

1 必要に応じて、接点入出力コネクター（ALARM）にセンサーや外部設備機器などを接続してください。
接点入出力コネクター（ALARM）に接続したセンサーなどの出力信号をきっかけとして、アラーム発生時や動き検出時の映像（動画／静止画）／音声を配信することができます。

お知らせ
・工場出荷時、アラーム機能は OFF に設定されています。そのままでは接点入出力コネクター（ALARM）が使用できませんので、パソコン（WEB 設定ツール）を用いてアラーム機能を ON に設定してください。ハイブリッドレコーダーをご使用の場合は、接続時に自動で ON に設定されます。



【接点入出力コネクター（ALARM）の機能】

端子名	機　能
I1 I2 I3	アラーム入力 ・外部センサーを接続して使用する際は、アラーム入力記録設定を行ってください。 ・外部センサーからの出力信号が、アラーム信号としてカメラに入力され、映像が記録されます。 ・400ms 以上のアラーム期間（A 接点：GND とショート、B 接点：オープン）でアラーム入力を受け付けます。
G	アラーム入出力 GND ・アラーム入出力用のグランド端子です。
O	アラーム出力 ・アラーム入力や動き検出などを要因として、接続している機器設備などへアラームを出力します。 ・オープンコレクター出力です。通常はオープンで、アラーム時に GND にショートします。あらかじめ抵抗でプルアップしてご使用ください。 （最大出力電流：40mA、最大印加電圧：35V）

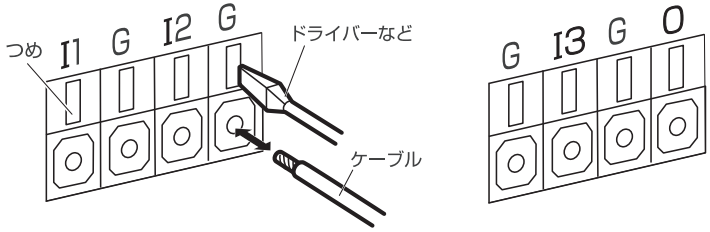
※アラーム機能に関しては「WEB 設定ツール」の取扱説明書をご覧ください。

ケーブルのつなぎ方

接点入出力コネクター（ALARM）のつめをドライバーなどで押しながら、被覆を 10mm ほどはがしたケーブルを差し込みます。ケーブルの被覆は、「STRIP GAUGE(ストリップゲージ)」（長さ 10 mm）に合わせてはがします。
ケーブルを十分に差し込んだら、つめをもとに戻します。

ケーブルのはずし方

端子のつめをドライバーなどで押しながら、ケーブルを引き抜きます。



接点入出力コネクター（ALARM）

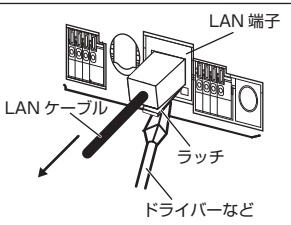
使用可能電線
• 単線：AWG26 ～ AWG22
• 撚線：AWG22 ～ AWG20

2 LAN 端子に LAN ケーブルを接続します。

LAN ケーブルは、8 極 8 心の RJ-45 モジュラプラグ付き、カテゴリ 5e 準拠の UTP ストレートケーブルを、100m 以内でご使用ください。

お知らせ

- ご使用になる LAN ケーブルによっては、ケーブルを抜く際に LAN 端子のラッチを解除しにくいケースがあります。その場合は、マイナスドライバーなどを使用して LAN 端子のラッチの解除を行ってください。



3 必要に応じて AC アダプター (AD-246) を接続します。

AC アダプターは、PoE 電源供給装置を使用せず、カメラを直接ハイブリッドレコーダーの LAN 端子やパソコンの LAN 端子に接続するとき、または PoE 未対応の HUB に接続するときに使用します。

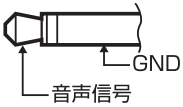
お知らせ

- AC アダプターは、専用 AC アダプター「AD-246」（別売品）をご使用ください。
- PoE 電源供給装置（PoE HUB など）と AC アダプターを同時に接続した場合、AC アダプターの方を優先的に使用します。

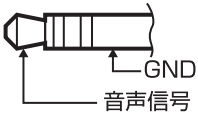
4 必要に応じて、音声入力端子 (AUDIO IN) にライン入力を接続します。

音声入力端子 (AUDIO IN) 適合ジャック

Φ3.5 モノラルミニジャック



Φ3.5 ステレオミニジャック



ハイブリッドレコーダー / パソコンへの接続

■ PoE 電源供給装置（PoE HUB など）を介して接続するとき

PoE 電源供給機器（PoE HUB など）は、100Base-TX/1000Base-T 対応の機器をご使用ください。

お知らせ

- PoE 電源供給機器 (PoE HUB など) を使用する際は「接続確認機器について (→ 29 ページ)」をご覧ください。
- 1 台のハイブリッドレコーダーに接続できる PTZ カメラの台数は以下のとおりです。
  DS-JH260/DS-JH270：最大 9 台
  DS-JH560/DS-JH570/DS-JH580：最大 16 台
  詳細はハイブリッドレコーダーの取扱説明書をご覧ください。

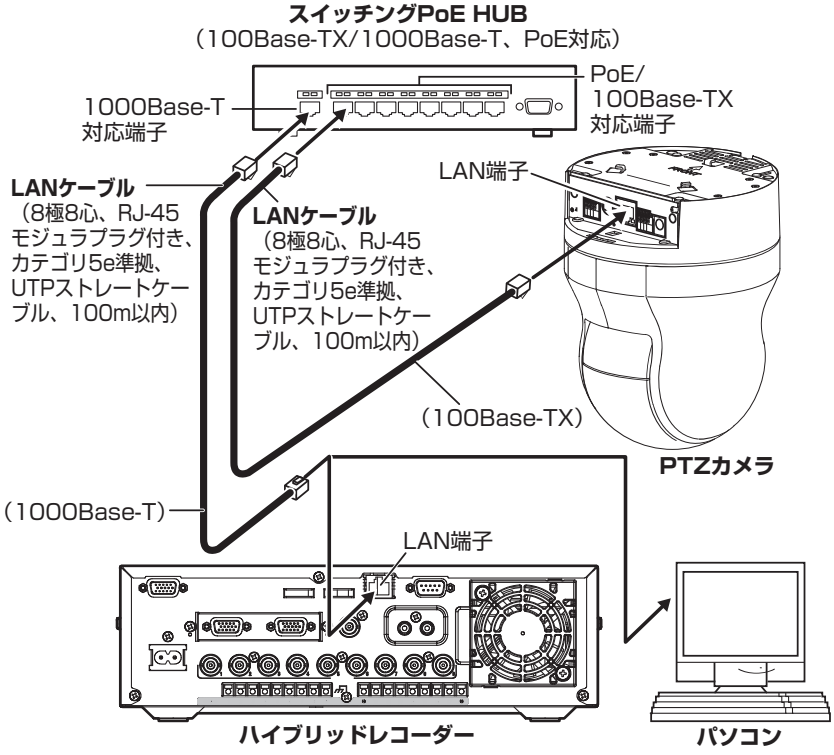
1 カメラからの LAN ケーブルを PoE 電源供給装置（PoE HUB など）に接続します。

2 ハイブリッドレコーダーへ接続するための LAN ケーブルを PoE 電源供給装置の 1000Base-T 対応端子に接続します。

LAN ケーブルは、8 極 8 心の RJ-45 モジュラプラグ付き、カテゴリ 5e 準拠の UTP ストレートケーブルを、100m 以内でご使用ください。

3 PoE 電源供給装置（PoE HUB など）の電源コードをコンセントに差し込みます。

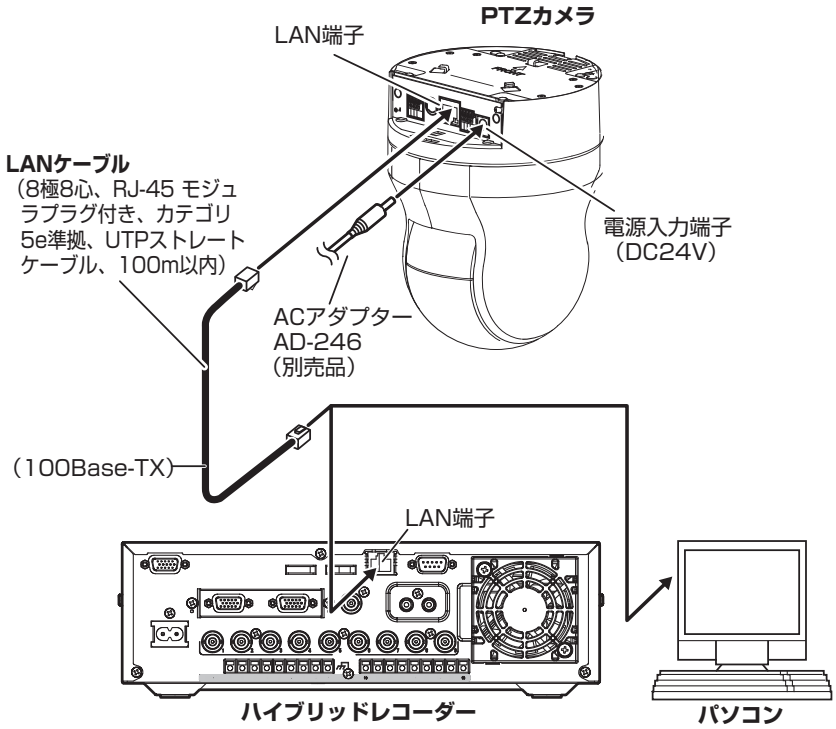
4 PoE 電源供給装置（PoE HUB など）からの LAN ケーブルをハイブリッドレコーダーの LAN 端子またはパソコンの LAN 端子に接続します。



2　設置と調節

■ ハイブリッドレコーダーに直接接続するとき

PTZ カメラが 1 台の場合、HUB を使用せず、直接ハイブリッドレコーダーの LAN 端子にカメラからの LAN ケーブルを接続することができます。
その際は、カメラの電源入力端子（DC24V）に AC アダプター (AD-246：別売品) を接続してください。
LAN ケーブルは、8 極 8 心の RJ-45 モジュラプラグ付き、カテゴリ 5e 準拠の UTP ストレートケーブルを、100m 以内でご使用ください。



■ パソコンに直接接続するとき

PTZ カメラが 1 台の場合、HUB を使用せず、パソコンの LAN 端子にカメラからの LAN ケーブルを直接接続することができます。
その際は、カメラの電源入力端子（DC24V）に AC アダプター (AD-246：別売品) を接続してください。
LAN ケーブルは、8 極 8 心の RJ-45 モジュラプラグ付き、カテゴリ 5e 準拠の UTP ストレートケーブルを、100m 以内でご使用ください。
※ パソコンとの接続についての詳細は、付属 CD-ROM 内の「WEB 設定ツール取扱説明書」(PDF) をご覧ください。

設置後の各種調節と設定について

カメラの各種調節・設定は、すべて接続されているハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）から行います。

※ハイブリッドレコーダーから調節・設定するときは、ハイブリッドレコーダーの取扱説明書をご覧ください。

※パソコンから調節･設定するときは､付属CD-ROM内のWEB設定ツール取扱説明書(PDF)をご覧ください。

接続確認機器について

- 接続確認を行った機器に関する最新情報は http://www.hitachi.co.jp/bouhan/ をご覧ください。
- 接続確認機器リストに記載している機器であっても、すべての条件下で確認を行っているわけではありません。お使いになる個々の機器の動作を保証するものではありません。
- 接続確認機器リストに記載している機器をご使用の結果生じた製品、機器の故障、映像の消失および付随的損害（営業損失などの補償）などの責についてはご容赦ください。

3　付属品 CD-ROM について

概　要

付属品 CD-ROM には、次のソフトウェアが記録されています。

- Fine Vision XD Viewer
- DS-J VIEWER
- 取扱説明書
  - Fine Vision XD Viewer_ 取扱説明書 .chm
  - DS-J VIEWER_ 取扱説明書 .pdf
  - WEB 設定ツール _ 取扱説明書 .pdf
  - DI-CZ211_ 取扱説明書 .pdf
- Readme.txt

ソフトウェアの詳しい説明は、「取扱説明書」フォルダに記録されているそれぞれの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

- パソコンに Adobe® Reader® がインストールされていない場合、取扱説明書 (PDF) をご覧になることができません。あらかじめパソコンに Adobe® Reader® をインストールしてください。
- 必ずパソコンのハードディスク上に CD-ROM の内容をコピー後、インストールしてからご使用ください。CD-ROM からソフトウェアを直接起動すると、エラーメッセージが表示され、正常に動作しないことがあります。コピー方法については、ご使用の Windows® のヘルプをご覧ください。
- ソフトウェアを動作させるには、PTZ カメラとパソコンがネットワークで接続されている必要があります。
- PTZ カメラの工場出荷時の IP アドレスは 000.000.000.000 になっています。IP アドレスが工場出荷時の状態や不明な PTZ カメラをパソコンと接続してご使用される場合は、PTZ カメラにある RESET（リセット）ボタン（→ 13、15 ページ）を 10 秒以上押して、初期設定状態に戻してからご使用ください。
  PTZ カメラが再起動した後、IP アドレスは初期設定時の 192.168.0.100 になります。
- パソコンの IP アドレスの設定は、ネットワークのプロパティをから設定します。
  パソコンの IP アドレスは、PTZ カメラで設定した IP アドレスとは異なるアドレスに設定します。
  たとえば、PTZ カメラの IP アドレスを 192.168.0.100 と設定した場合、
  パソコンは 192.168.0.XXX（ただし XXX はカメラと重複しない値）に設定してください。

ソフトウェアとその用途

ソフトウェア名	用 途
Fine Vision XD Viewer	パソコンで PTZ カメラのライブ映像およびハイブリッドレコーダーの記録映像を見たり、パソコンにダウンロードしたファイルを見るときに使用します。また、PTZ カメラを操作することができます。 詳しいご使用方法に関しては Fine Vision XD Viewer 取扱説明書をご覧ください。
DS-J VIEWER	Fine Vision XD Viewer でパソコンにダウンロードした映像を見たり、静止画保存／印刷などを行うときに使用します。ダウンロードしたファイルを配布する際に、一緒に配布してください。 詳しいご使用方法に関しては DS-J VIEWER 取扱説明書をご覧ください。
WEB 設定ツール	パソコンから PTZ カメラの各種設定および状態取得を行うときに使用します。カメラ本体の機能のため、インストールは必要ありません。 詳しいご使用方法に関しては WEB 設定ツール取扱説明書をご覧ください。

4　故障かな・・と思ったら

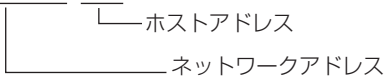
カメラが故障かな・・

次のことをお調べください。それでも正常に動作しないときは、お買い上げの販売店にご相談ください。
お客様ご自身での修理は、事故や故障の原因になります。

症　　状	確認内容	処置方法	参照ページ
まったく映らない	PoE 電源供給装置の電源コードがコンセントに差し込まれていますか？	PoE 電源供給装置の電源コードをコンセントに差し込んでください。	26
	ハイブリッドレコーダーの電源コードがコンセントに差し込まれていますか？	ハイブリッドレコーダーの電源コードをコンセントに差し込んでください。	—
	機器間の LAN ケーブルが正しく接続されていますか？	機器間の LAN ケーブルを正しく接続してください。	26～29
	AC アダプター (PoE 電源供給装置以外) を用いている場合、AC アダプターが正しく接続されていますか？	AC アダプターを正しく接続してください。	22 26
	ネットワークアドレス (*1) が合っていますか？	カメラのネットワークアドレスが合っているか、ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いて確認してください。 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	—
	ホストアドレス (*1) が重複していませんか？	カメラのホストアドレスが重複していないか、ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いて確認してください。 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	—

*1: ネットワークアドレスとホストアドレスについて

例）192.168.0.100



症　状	確認内容	処置方法	参照ページ
画面がちらつく	LED 照明の下で撮影していませんか？	LED 照明の下で撮影した場合、LED 照明の制御方法によって画面がちらつくことがあります（フリッカー）。その場合は、ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いて、シャッター速度を以下の設定に変更してください。 • 50Hz 地域（東日本）：1/100 • 60Hz 地域（西日本）：1/60 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	10
記録映像を再生したとき動く被写体がブレる	シャッター速度が遅くありませんか？	ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いて、シャッター速度を速く設定してください。 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	10
画面が明るくなったり暗くなったりを繰り返し、一定の明るさで安定しない（ハンチング）	シャッター速度が遅くありませんか？	ハイブリッドレコーダーまたはパソコン(WEB 設定ツール)を用いて、シャッター速度を速く設定してください。 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	—
色合いがおかしい	改装などで照明の位置や種類が変っていませんか？	ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いて、ホワイトバランスを調節してください。 詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。	—
きれいに映らない	レンズにほこりが付いていませんか？	レンズにキズを付けないよう、やわらかい布などで、ほこりを取り除いてください。ほこりを取り除いてもきれいに映らないときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。	12
パン・チルト・ズーム操作が正しくできない	部品が消耗している可能性があります。	お買い上げの販売店にご連絡ください。	—
極端に明るい、あるいは極端に暗い	シャッター速度は適正ですか？	ハイブリッドレコーダーまたはパソコン（WEB 設定ツール）を用いてシャッター速度を適正にしてください。	10
初期動作が正しく動かない	使用環境温度が低くありませんか？	-10℃以下の環境でご使用になる場合は、屋外取付金具をご使用ください。取付金具に関しては、お買い上げの販売店にご連絡ください。	37

保証書（別添）について

本製品には保証書を別途添付しております。保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめの上、販売店からお受け取りいただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間は、お買い上げの日から 1 年間です。なお、保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。

補修用性能部品の保有期間

当社は、この PTZ カメラの補修用性能部品を、製造打切後 8 年間保有しています。性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるときは（出張修理）

本製品が正常に動作しないときは、「カメラが故障かな‥」（→ 32 ページ）をお調べください。それでも正常に動作しないときは、ご使用を中止し、必ず電源を切ってから、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。なお、PTZ カメラの故障もしくは不具合により発生した、映像の損失および付随的損害（営業損失などの補償）などの責については、ご容赦ください。

保証期間中は

修理に際しましては保証書をご提示ください。

ご連絡していただきたい内容	
品　　名	PTZ ネットワークカメラ
形　　名	DI-CZ211
お買い上げ日	年　月　日
故障の状況	できるだけ具体的に
ご　住　所	付近の目印なども併せてお知らせください
お　名　前	
電話番号	
訪問ご希望日	

保証期間が過ぎているときは

修理可能と判断した場合には、ご希望により出張対応いたします。

修理料金の仕組み	
技術料	診断、部品交換、調整、修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器などの設備費、一般管理費などが含まれています。
部品代	修理に使用した部品代金です。その他修理に付帯する部材などを含む場合があります。
出張代	本製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。別途、駐車料金をいただく場合があります。

保守点検サービスのおすすめ

保守契約を結んでいただきますと、保守契約期間中は保守契約条項により、安心で有利なサービスが受けられます。

- 障害が発生した場合は保守員を派遣して、装置の修復を行うとともに、必要により点検を実施します。
- 詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

日立監視用機器についてのご相談や修理はお買い上げの販売店へ

なお、転居されたり、お買い上げの販売店がわからない製品の修理などで、ご不明な点は下記窓口にご相談ください。

修理などアフターサービスに
関するご相談は
TEL 0120 − 3121 − 68
FAX 0120 − 3121 − 87
（受付時間）３６５日／ 9:00 ～ 19:00
携帯電話、PHS からもご利用できます

商品情報やお取り扱いについてのご相談は
TEL 0120 − 3121 − 19
FAX 0120 − 3121 − 34
（受付時間）9:00 ～ 17:30（月～土）
日曜・祝日と年末年始・夏期休暇など弊社の休日は休ませていただきます
携帯電話、PHS からもご利用できます

- ご相談窓口の名称、所在地は変更になることがありますのでご了承ください。
- お客さまが弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録 (録音など) させていただくことがあります。
- ご相談、ご依頼いただいた内容によっては弊社のグループ会社に個人情報を提供し対応させていただくことがあります。
- 出張修理のご依頼をいただいたお客様へ、アフターサービスに関するアンケートハガキを送付させていただくことがあります。

日立インターネット・ホームページ（監視機器）
http://www.hitachi.co.jp/bouhan/
最新情報、別売品などをご案内しております。

5 仕 様

レンズ		ズームレンズ
	F 値	F1.6(W) ～ F2.8(T)
	焦点距離	4.7mm ～ 84.6mm
	水平画角	約 55.2°（WIDE 端）～ 約 3.2°（TELE 端）
撮像素子		1/3 型 CCD
	有効画素数	約 125 万画素 [1,296 (H) × 966 (V) 画素]
	走査方式	プログレッシブ
最低被写体照度		0.5 ルクス（シャッター速度 AE、ナイトモード COLOR、DSS × 4） 0.02 ルクス（シャッター速度 AE、ナイトモード AUTO または MONO、DSS × 4）
カメラ機能	WDR	輝度補正方式
	DSS 倍率	有（最大× 4）
	デジタルノイズリダクション	有
	ホワイトバランス	自動（補正有り）
	動き検知	有（画像認識方式）
	フリッカー補正	有（自動利得補正方式）
	プライバシーマスク	有（最大8箇所）
	いたずら検知	有
	白黒自動切り換え	有（赤外線カットフィルタによる切替）
画像	画像圧縮方式	H.264 または JPEG
	出力画像サイズ（解像度）	S（1280 × 960 ピクセル） A（704 × 480 ピクセル） B（704 × 240 ピクセル）
	フレームレート	最大 15 fps
音声	音声圧縮方式	MP 2または G.726
	音声入力	ライン入力（φ 3.5mm ピンジャック）
旋回台	回転範囲	水平：0°～ 360°（非エンドレス）、 垂直：+20°～ -200°（+10° 以上および -190° 以下ではカメラのケースが映像上黒く映り込みます。）
	回転速度	水平／垂直：最大 150°/s（プリセット時）、 最大 150°/s（マニュアル時）

通信	**通信プロトコル**	TCP/IP プロトコル イーサネット (IEEE802.3)
	ネットワーク層	IPv4/ICMP/ARP
	トランスポート層	TCP/UDP/RTP
	アプリケーション層	HTTP/FTP/POP3/SMTP/SNMP/RTSP/RTCP/SNTP/DNS
	マルチキャスト対応	有（H.264）
	時計機能	有（内蔵）
	障害通知 / 記録機能	SNMP 機能対応 / ログ機能
	セキュリティ	BASIC 認証
外部入出力		アラーム入力 3 系統、アラーム出力 1 系統（ 端子台 2） 音声入力：ライン入力 1 系統
許容周囲温度（湿度）		− 10℃～ 50℃（90%以下、結露なきこと）
電源		PoE(IEEE802.3af) または DC24 V（AD-246（AC アダプター）より供給）
消費電力		PoE 時：約 10.6 W　DC 入力時：約 12.5 W
外形寸法		φ 130 ×H 175 mm
質量（カメラ取付板含む）		約 1.3 kg

予告なく仕様を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

●WDR（輝度補正方式）にはアピカル社の技術を使用しています。

ご購入店名：	後日のために記入しておいてください。サービスを依頼されるときお役にたちます。
電話（　　－　　－　　）	**ご購入年月日：　　年　　月　　日**

製造番号は品質管理上重要なものです。
お買い上げの際は、製造番号と保証書の番号
が一致しているかご確認ください。

株式会社 日立製作所
〒101-8010 東京都千代田区外神田4丁目14番1号
秋葉原UDXビル

VEGETABLE OIL INK

この取扱説明書はエコマーク認定の再生紙を使用しています。

QR82621 ©Hitachi, Ltd. 2012

Printed in Japan 12-07(I)